Przegląd Dentystyczny

WARSZAWA

Rok XV
Grudzień
1935

Nr. 12 (156)

ROK XV GRUDZIEŃ 1935 R. Nr. 12 (156)

Przegląd Dentystyczny

Miesięcznik

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI — ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ

TREŚĆ NUMERU:

PRACE ORYGINALNE

—o—

DZIAŁ STRESZCZEŃ

—o—

WARUNKI PRENUMERATY:

Rocznie zł. 20, półrocznie zł. 10. — P. K. O. 11.288.

Dr. M. BRZEZIŃSKI,
Lekarz-Dentysta. Warszawa.

Wstęp do kliniki protezy stałej (mostowej).

(Einführung in die Klinik der fixen Prothese).

(Referat wygłoszony na zebr. naukowem w Zw. Lekarzy-Dentystów w Państwie Polskiem dnia 20.III. 1935 r.).

Wielki rozrost protetyki dentystycznej w ostatnich latach, ściślej w ostatnich dwu dziesiątkach lat, sprowadzić można, mojem zdaniem, do jednego: protetyka dentystyczna stała się nauką lekarską, równowartościową ze wszystkiemi naukami lekarskiemi. Przedtem istniała technika dentystyczna, jako rzemiosło praktyczno-mechaniczne, niekiedy tylko i to luźno związane z medycyną dentystyczną. Rozwój kolosalny naszej specjalności, a w pierwszym rzędzie teorja zakażenia ogniskowego, wreszcie badania kwestji paradentozy przeobrażają technikę dentystyczną w protetykę dentystyczną. Toć to pierwsze ataki badaczy *oral sepsis* skierowane były właśnie przeciw uzębieniu sztucznemu, a pamiętny jeszcze jest aforyzm H u n t e r a o „złotem mauzoleum na masie infekcji". Ciężkie to oskarżenie w wyniku swoim dało nam naukę protetyki, zbudowaną na szerokich podstawach biologji i patologji z uwzględnieniem nietylko odcinka braku zębowego, lecz i całego organizmu. Z rozwojem protetyki, jako nauki, okazała się potrzeba usystematyzowania chaotycznych dotychczas pojęć nomenklatury w tej dziedzinie. Brak było systematyki, tak bardzo niezbędnej w każdej gałęzi wiedzy.

Wielką też jest zasługa S a l a m o n a, że wydał w r. 1923 monografję „o systematyce dentystycznych robót mostowych". Pracą tą autor dał impuls całemu szeregowi badaczy do zajmowania się kwestją wspomnianą (C. G r e v e, H a b e r, L o o s i in.). Praca Salamona będzie też punktem wyjścia naszych rozważań. Pod pojęciem dostawki stałej, mostu, rozumie Salamon (modyfikacja C. Grevego), uzupełnienie protetyczne, które całą, spoczywającą na niem siłę zgryzową przenosi na szczękę wyłącznie za pośrednictwem korzeni naturalnych. W dalszem analizowaniu pojęcia mostu, Salamon rozróżnia następujące zasadnicze jego części składowe:

1) fundament mostowy,
2) filar mostowy,
3) przęsło mostowe i
4) trzymadło mostowe (Brückenanker).

Rozważania w pracy niniejszej tyczyć się będą pierwszych trzech elementów mostowych z wyłączeniem czwartego, wymagającego specjalnego omówienia. Fundamentem mostowym nazywamy ten odcinek szczęki, który otrzyma obciążenie zgryzu za pośrednictwem korzeni naturalnych, w myśl systematyki, a więc za pośrednictwem filarów mostowych. W naszym wypadku chodzi więc w pierwszym rzędzie o cały aparat paradentalny, dalej cały fundament kostny szczęki. W myśl nowoczesnych zasad naszej specjalności, że zwracać należy uwagę na stan jamy ustnej pacjenta w związku z całym jego organizmem, Salamon rozróżnia fundament mostowy lokalny i ogólny.

Nowoczesna proteza niestała, podług Schrödera podparty most płytkowy, podług Rumpla proteza półfizjologiczna, powstanie i rozwój swój zawdzięcza przedewszystkiem zagadnieniu zakażenia ogniskowego. Wady hygjeny protezy stałej, jej konstrukcja usztywniająca, niezbędna ilość filarów, — to wszystko częściowo usuwa proteza niestała. Mimo to, nawet ojczyzna protez podpartych, Ameryka, wraca do protezy mostowej w tych przypadkach oczywiście, gdy konstrukcja taka jest dopuszczalna i możliwa. Nie zapominajmy o wielkich zaletach konstrukcji mostowych. Są to:

1) most pod względem czynnościowym przewyższa inne metody protetyczne;
2) most, dzięki umocowaniu na własnych korzeniach umożliwia rozwinięcie większej siły żucia;
3) korzenie naturalne znacznie subtelniej przewodzą zmysł czucia, aniżeli części miękkie;
4) wymowa zostaje nienaruszona, gdyż most, mieszcząc się tylko w łukach zębowych, nie zmniejsza pojemności jamy ustnej.

Do tego dodać należy niezwykle ważny moment psychiczny. Niejeden z nas był niejednokrotnie świadkiem rozpaczy wprost pacjenta w chwili zawyrokowania o niemożności sporządzenia mu protezy stałej. Most jest więc i pozostanie bardzo wartościowem uzupełnieniem protetycznem, jeżeli oczywiście uwzględniane będą te wszystkie wymagania biologiczne i fizykalne, które tak są niezbędne przy projektowaniu dostawki.

Co do protezowania wogóle, powiedzieć należy: uzupełnić trzeba brak nawet jednego zęba, gdyż utrata każdej jednostki w uzębieniu pociąga za sobą cały szereg dysharmonji w całości. Utrata jednego zęba nie odbija się z początku wydatnie na akcie fizjologicznym żucia.

Wartość jednego jednak zęba polega na zgodnem współdziałaniu wszystkich elementów w łuku zębowym. Ważnem jest oczywiście, jakiego zęba brak w szczęce. Brak zęba distalnego, np. zęba mądrości może pozostać prawie bez znaczenia dla całości, gdy utrata np. szóstki jest wielkiem zeszpeceniem w znaczeniu fizjologicznem. Ząb stracony pociąga za sobą wyłączenie funkcji jego antagonisty z następowem jego wyrośnięciem ponad płaszczyznę normalnej okluzji. Zęby sąsiadujące z luką, tracąc jednostronnie oparcie powierzchni stycznych, przechylają się ku sobie. Następują wkońcu zmiany paradentalne z komplikacjami. Uzupełnić więc należy jeden nawet ząb dla zachowania stanu normalnego reszty uzębienia. Słuszne bowiem są słowa Grevego: „Nowoczesne wymagania w zębolecznictwie nie polega na tem, by schorzałe zęby utrzymać przy pomocy wypełnień, lecz na tem, aby całe uzębienie utrzymać w równowadze fizjologicznej i aby je zrekonstruować".

Wymagania zaś stawiane przy rekonstrukcji drogą protezy stałej, dałyby się ująć w następujące:

1) naprawa wyglądu estetycznego;
2) przywrócenie poprzedniej wartości czynnościowej;
3) pewne umocowanie protezy;
4) unikanie uszkodzenia filarów, ich miazgi;
5) wyeliminowanie wszelkiego działania drażniącego celem zapobiegania tworzeniu się procesów patologicznych sąsiadującej i wciągniętej bł. śluzowej;
6) możność łatwego oczyszczania celem utrzymania dobrych warunków hygjenicznych w jamie ustnej;
7) konstrukcja możliwie tak przemyślana, aby można było przeprowadzić ewentualne naprawy bez niszczenia całości.

Punktem wyjścia pracy fizjologicznej uzębienia naturalnego, czy też sztucznego, stanowi siła żucia. Praca ta powstaje na skutek działania mięśni *m. m. masseter, temporalis, pterygoideus internus et externus.* W wyniku rozważania poszczególnych elementów mostowych, zatrzymamy się na jego najważniejszym składniku, na filarze mostowym. Nazwą tą oznaczamy ząb lub korzeń naturalny, na którym ma być osadzone przęsło, czyli uzupełnienie braków. Innemi słowy, filar mostowy jest to ten naturalny element uzębienia, dzięki któremu praca fizjologiczna żucia przeniesiona zostaje na szczękę. Fizykalnie możnaby rozpatrzeć ząb, jako dźwignię dwuramienną, przyczem w warunkach normalnych ramię zewnątrzzębodołowe jest

krótsze od wewnątrzzębodołowego. Punkt przyczepu siły tej dźwigni stanowi szyjka zęba, w znaczeniu oczywiście rentgenologicznem, t. zn. jeśli paradentium nie wykazuje żadnych zmian patologicznych. Stan taki uważamy za idealny. Jak długo trwać będą takie warunki, siły zgryzowe nie będą wywierały wpływów szkodliwych. Fizjologiczny zanik wyrostka zębodołowego kompensuje wspomnianą równowagę drogą fizjologicznego starcia. Jeśli starcie to jest niewystarczające, winniśmy równowagę tę utrzymać drogą zeszlifowania. Toć to nienapróżno nowsze badania paradentozy stoją pod znakiem „teorji przeciążenia". Przy niedostatecznem starciu fizjologicznem zanik wyrostka zębodołowego prowadzi do wyrównania wartości obu ramion dźwigniowych zęba, a wkońcu do odwrócenia ich normalnych anatomo-fizjologicznych własności.

Uwzględniając powyższe, należy przed sporządzeniem protezy zwrócić uwagę na doprowadzenie okluzji do normy, w razie potrzeby podnieść zgryz, a siłę żucia rozdzielić równomiernie na wszystkie zęby.

Jak wiemy, ząb nie tkwi w szczęce absolutnie mocno, t. j. nieruchomo, a poddaje się poniekąd przy akcie żucia, gdyż posiada t. zw. ruch własny. W związku z tem nasunęłaby się wątpliwość, czy też protezy stałe, usztywniające całe odcinki zębowoszczękowe, są biologiczne. Praktyka jednak wskazuje, że protezy mostowe spełniają zadanie swoje, biologiczne, bez zarzutu. Wprost przeciwnie, — wielokrotnie takie usztywnienie spełnia rolę szyny wzmacniającej. Przy konstrukcjach mostowych następuje niekiedy obciążenie siły żucia ponad normę. Stopień dopuszczalnego przeciążenia jest zależny od wielu czynników indywidualnych tak, że nie da się to ująć w schemat. Jest to kwestja indywidualizacji, — czynnika w protetyce nowego, czynnika tak niezwykle ważnego przy wszelkich rozważaniach lekarskich. Pożądanym byłby idealny rozkład sił uciskowych na filary. W większości jednak wypadków mamy do czynienia z przeciążeniem filarów. Przeciążenie nieznaczne, t. j. w granicach fizjologji, jest dopuszczczalne. W tym wypadku następuje ze strony fundamentu i filaru mostowego reakcja: w odcinku odpowiednim można znaleźć przekrwienie, a nawet przerost włókien tkanki łącznej. H ä u p l znalazł też w tych przypadkach silny przerost cementu zęba. Niezwykle ciekawe są spostrzeżenia G á m á n a, tyczące się reakcji budowy kostnej szczęk przy działaniu sił żucia. Przy dokładnem obserwowaniu rentgenogramu żuchwy, zauważymy w przegrodach międzyzębowych i międzykorzeniowych beleczki kostne, przebiegające poziomo i *równolegle*. Przez nie przebiegają w kierunku pionowym w mniejszej ilości beleczki

cieńsze. Beleczki równoległe są najgęstsze w wyrostku zębodołowym. Głębiej w trzonie żuchwy znajdujemy tylko poziomo przebiegające beleczki. Obie te warstwy, równoległa i głębsza pozioma, stanowią *odcinek strukturalny* szczęki w odróżnieniu od *odcinka neutralnego*. Ten znajduje się głębiej w kości, posiada skąpe ubeleczkowanie kostne, a stanowi główne siedlisko nerwów i naczyń .Badania Gámána stwierdziły, że w wypadkach przeciążenia zębów naturalnych, beleczki równoległe zmieniają swój kierunek tak, że ustawiają się *promienisto* wokół ściany zębodołu. Wachlarzowato ułożone beleczki grubieją i w ten sposób jakby wzmacniają korzeń. Ciekawe, że Gámán stwierdza rentgenelogicznie nietylko przeciążenie, lecz także i niedociążenie (Unterbelastung). Następuje to w przypadkach wyłączenia zęba ze zgryzu. Gámán zamiast charakterystycznego odcinka strukturalnego widzi tylko listwę, łączącą ząb z jego sąsiadem. Nadmierne przeciążenie, wykraczające poza granice fizjologiczne, powoduje procesy resorbcyjne, a w następstwie zanik kości, co powoduje rozchwianie zęba.

Wytycznemi przy uwzględnianiu statyki protezy celem nie przekroczenia przeciążenia, będzie dobór filarów pod względem jakościowym i ilościowym. Przy uzupełnieniu jednego zęba musi być conajmniej jeden filar. Twierdzenia tego nie należy jednak uogólniać. Pomocnemi nam tu są warunki anatomiczne poszczególnych zębów, ich rozmieszczenie w szczęce. Należy bowiem przyjąć, że siła zgryzowa powiększa się w miarę posuwania się z odcinka zębowego przedniego do zębów bocznych. Największego przeciążenia spodziewać się należy przy uzupełnieniu kłów, gdyż zęby te stoją w miejscu, jakby granicznem obu wspomnianych odcinków. Jeden filar wówczas może być użyty do uzupełnienia jednego zęba, jeśli stosunek wartości ich siły będzie conajmniej, jak 2 : 1 na korzyść filara. W związku z tem mały siekacz górny wogóle nie może być samodzielnym filarem. To samo tyczy się wszystkich siekaczy dolnych. Zato kieł może być filarem samodzielnym przy uzupełnieniu małego siekacza, to samo tyczy się dużego siekacza. Ten ostatni ząb nie może być filarem samodzielnym przy uzupełnieniu jego sąsiada, dużego siekacza, gdyż wartość ich siły stanowią normalnie 1 : 1, w protezie stosunek ten wyglądałby 2 : 1 na niekorzyść filara. W tym wypadku filar jest zgóry skazany na nadmierne przeciążenie z jego następstwami. Z tego wnioskujemy, że wypadki wystarczalności jednego filara dla jednego zęba są ograniczone. Większość zębów pojedyńczych do uzupełnienia mieć musi dwa filary. Przy większych brakach należy dokładnie zbadać stosunek ilości filarów i ich rozmieszczenia — do braków.

Przy tych wszystkich rozważaniach niezwykle ważnym momentem dla filarów samych stanowi kształt uzupełnionych zębów. I tu dochodzimy do pojęcia przęsła mostowego. Jest to część konstrukcji protezy, rozpięta między poszczególnemi filarami. Wszystkie rozważania biologiczno-fizjologiczne, cały kompleks zagadnień siły zgryzowej dotyczy również i tej części, uzębienia sztucznego. Przedewszystkiem więc należy skrupulatnie uwzględnić okluzję i artykulację. Niezbędnym warunkiem jest, aby siła zgryzowa działała równomiernie na cały odcinek uzupełniony, a tem samem na całe uzębienie. Gdyby w mostku ciśnienie zgryzu było niedokładnie rozmieszczone, — skutków odrazu nie stwierdzimy, wszelkie wyrównania jednak przejmują filary i z czasem ulegną one nadmiernemu przeciążeniu. Nie powinny być w uzębieniu odcinki „słabsze“ i „mocniejsze“, a dążyć powinno się do harmonijnego rozkładu sił. W tym celu należy wyrośnięte ponad poziom zęby skracać, zęby zbyt krótkie protetycznie podłużać. Przy budowie powierzchni żujących przęsła *należy unikać rozrostu* modelowania *zbyt ostrych guzków, brózd głębokich*. Te bowiem, powiększając nienaturalnie opór protezy, prowadzą do przeciążenia filarów. W myśl wskazań statyki, winniśmy zwracać uwagę na przebieg linji przęsła: nie powinno ono przebiegać łukowato, gdyż najmniejsze przeciążenie filarów nastąpi w przypadku, gdy przęsło łączy filary po linji prostej. Dużą rolę przy konstrukcji odgrywa też szerokość powierzchni żującej. Przeciążenie jest tem większe, im powierzchnia ta jest szersza. We wszystkich więc przypadkach konieczności zredukowania ciśnienia zgryzowego, np. przy niedostatecznej ilości filarów, przy niepełnej wartościowości niektórych z nich, zwężamy powierzchnię żującą przęsła.

Zostaje do omówienia wymaganie pod względem hygjenicznym. Idą one w kierunku niedraźnienia błony śluzowej oraz możności czyszczenia samej protezy. W odcinkach zębowych widocznych przęsło przylega do dziąsła. Chodzi tu o wzgląd kosmetyczny. Przyleganie to powinno być możliwie linijne, a nie płaszczyznowe, gdyż w ten sposób podrażnienie błony śluzowej wskutek stałego dotyku oraz fermentacji resztek pokarmowych będzie mniejsze. W obrębie zębów bocznych, mniej widocznych, przęsło wogóle powinno odstawać od dziąsła. Stosuje się tu konstrukcję wiszącą. Zarzut L o o s a, że przy konstrukcji tej gromadzi się osad z resztek pokarmowych, że pacjent musi stale przepłukiwać lukę, — nie może wyeliminować konstrukcji tej z protetyki. Przęsło wiszące posiada przecież tę wielką zaletę, że absolutnie nie drażni błony śluzowej, a pod względem łatwości oczyszczania z re-

sztek pokarmowych, forma jego, zalecana przez Kieffera nie pozostawia nic do życzenia. Przęsło wiszące, przez tego autora zalecane, posiada obie boczne powierzchnie wypukłe, zarówno językową jak i policzkową; zbiegają się one w pewnej odległości od wyrostka zębodołowego. Należy przyjąć za zasadę, że pacjenci, posiadający większe uzupełnienia protetyczne, szczególnie mosty, powinni wogóle zgłaszać się do lekarza co pewien czas na przeczyszczenie tych dostawek. Najbardziej cierpliwy pacjent, przy najlepiej pod względem hygjenicznym skonstruowanym moście nie jest sam w stanie utrzymać go w idealnej czystości, a może to uczynić tylko lekarz. Żądanie to jest bezwzględne, jeśli chodzi o większe mosty *).

Na zakończenie nie od rzeczy będzie poruszenie w tem miejscu kwestji dewitalizacji miazgi przy robotach protetycznych. Dawniej kwestja ta odgrywała małą rolę. Wielu praktyków przeprowadziło dewitalizację wszystkich filarów bez żadnych ku temu wskazań, po to li tylko, aby „mieć spokój" z temi zębami. Pozatem słaba rozbudowa metod i środków znieczulających zmuszała do dewitalizacji z powodu wielkiej nieraz bolesności przy szlifowaniu filarów. Podług obecnych poglądów uśmiercanie miazgi winno być uważane, jako *ultimum refugium*. Nowoczesne protezowanie przednich zębów ma do dyspozycji cały szereg dobrych metod (półkorony, korony trzyćwierciowe), nie

---

*) Z poglądem takim zgodzić się w żadnym razie nie można. Przedewszystkiem nie odpowiada on istotnemu stanowi rzeczy, bo są właśnie sposoby dokładnego oczyszczania najciaśniejszych nawet przestrzeni podmostowych: w prasie zagranicznej ciągle się pisze o różnych Taschen - Atomiseur'ach, Dental - Hygienator'ach i t. p. przyrządach o różnej zależnie od miejscowości nazwie, a jednakowo skutecznie działającym strumieniu nasyconego kwasem węglowym płynu. Przyrządy te są w zupełności dostosowane do domowego użytku, co pozwala posiadaczom mostów, nawet największych, utrzymywać je w należytym porządku. Wiadomości o istnieniu takich przyrządów należy rozszerzać pomiędzy pacjentami, wyjaśniając im, że bez obawy mogą sobie na założenie mostów w razie istnienia odpowiednich warunków pozwolić, nawet gdyby mieszkali w jakim zapadłym kącie znacznie odległym od stacji kolejowej i do gabinetu dentystycznego nie mogli częściej zaglądać jak raz lub 2 razy na rok. (Przyp. Red.).

wymagających uśmiercania miazgi. Szlifowanie zaś zębów żywych, dzięki świetnym sposobom i środkom znieczulającym może być zupełnie bezbolesne.

PIŚMIENNICTWO.

1). *Gáman.* — Beiträge zur Frage der Kieferknochenstruktur unter normalen und einigen krankhaften Verhältnissen. Z. f. S. 1929. Nr. 9.
2). *Gebert A.* — Die Entwicklung der z. Prothetik. Z. R. 1930. S. 723.
3). *C. Greve.* — Zur Einteilung der Brückenarbeiten. V. f. Z. 40. 428.
4). *Häupl C. u. Kjennerud R.* — Moderne zahnärztliche Kronen u. Brückenarbeiten. Berlin, Meusser. 1929.
5). *Köhler L.* — Versuch die Gesetze der Statik u. Mechanik einzuführen. D. M. f. Z. 1921. 23.
6). *Klughardt A.* — Kritischer Beitrag zur Frage der Indikation in der Konstruktion der neueren Systeme der Kronen u. Brückenarbeit. Berlin. Verlagsanst. 1921.
7). *Köhler L.* — Die Elemente der klinischen Prothetik. Berlin 1926.
8). *Loos A.* — Zahnärztliche Prothetik. Messer 1933.
9). *Rumpel C.* — Die Ausschaltung der schädlichen Kaudruckkomponenten bei der Konstruktion der z. Prothese. V. f. Z. 1922. S. 374.
10). *Rumpel C.* — Klinik der z. Prothese. V. f. Z. 1927. S. 1.
11). *Salamon.* — Eine Systematik der zahnärzlichen Brückenarbeiten: Berlin Meusser. 1923.
12). *Starke W.* — Die Prothetik im Dienste der Paradentosenbehandlung. Berlinische Verlagsamst. 1930.
13). *Schnur J.* — Beitrag zur Metalltragplatten Konstruktion der Zahnprothese. Meusser 1930.
14). *Wustrow.* — Über die physikalische Grundlagen der Platten u. Brückenprothese. Meusser 1919.
15). *Rumpel C.* — Die moderne Klinik der Kronen u. Brückenarbeiten in America und Deutschland. Z. R. 1927. S. 447.

ZUSAMMENFASSUNG.

Dr. M. Brzeziński, Zahnarzt. Warszawa. Einführung in die Klinik der fixen Prothese.

Die grosse Entwicklung der prothetischen Zahnheilkunde in den letzten Jahren äussert sich am genauesten in der Tatsache: die z. Prothetik, die fast eine praktisch-mechanische Handhabung war, wurde zum gleichwertigem Zweig der allgemeinen Medizin. Sogar ein Techniker mit kunstvoller Fachausbildung ist nicht imstande diesen Zweig der Medizin zum völligen Wohl der Patienten auszuüben, da dazu eine grosse Rüstung moderner allgemein medizinischer Ausbildung erforderlich ist. Die technisch-laboratorische Seite der Prothetik ist zwar von grosser Wichitigkeit, das hauptsächlichste aber dabei sind die ärztlichen Indikationen. Dazu gehört in erster Reihe das sorgfältigste Prüfen des Brückenfundaments, der Brückenpfeiler, Auswahl des entsprechenden Brückenkörpers und Anker. Die moderne Pa-

radentosenforschung fordert die genaueste Berechnung der Kraftverteilung der Pfeiler, damit keine Überlastung eintritt, die schliesslich zur Überausprüchung der Prothesenkostruktion führt mit entsprechenden Schädigungen der Zahnhaltungsapparate. Eine minimale Überlastung der Konstruktion, falls sie die physiologische Grenze nicht überschreitet ist belanglos, da die Kieferpartien insofern reagieren, dass die Bündelfasern verdicken, ebenso das Wurzelzement (Häupl). Ausserst interessant diesbezüglich sind die röntgenologischen Beobachtungen Gamâns. Er fand die deutliche Reaktion der Kieferknochenbalkchen bei Überlastung und auch bei Unterbelastung.

Dział streszczeń

JAN KOSSAKOWSKI. Przypadek ropowicy języka u dziecka. Z Warszawskiego Szpitala dla dzieci przy ul. Kopernika. Dyrektor Doc. Dr. R. Stankiewicz. Z Oddziału Chirurgicznego. Ordynator. Doc. Dr. Jan Zaorski. — Pedjatrja Polska Tom XV. Zeszyt 2. 1935 r.

Wśród ropnych spraw zapalnych języka rozróżnia się dwie zasadnicze postacie: 1) ropnie powierzchowne umiejscowione pod błoną śluzową; 2) ropnie lub ropowice głębokie *(glossitis phlegmonosa)*. Ropnie języka zwykle umiejscawiają się w nasadzie języka, rzadziej zaś w trzonie. Zakażenie może przeniknąć drogą urazu (ukłucie, otarcie, przygryzienie), lub też może być przeniesione drogą naczyń chłonnych z najbliższego otoczenia. Przyczyną najczęstszą są sprawy ropne okołomigdałkowe i okolicy podniebiennej. Może też być źródłem zakażenia i próchnica zębów.

Przy ogólnych chorobach zakaźnych (róża, płonica, zakażenie ogólne), zakażenie przenosi się drogą naczyń krwionośnych.

Do zjawisk bardzo rzadkich i wprost wyjątkowych należy ropowica połowy języka *(hemiglossitis)* spostrzegana prez Kendyrdiego i Lepontra. Ropowice języka należą do schorzeń ciężkich i niebezpiecznych, gdyż nasilający się obrzęk szczególnie nasady języka może być przyczyną uduszenia. Pozatem choremu grozi ogólne zakażenie w razie przedostania się do krwi złośliwych drobnoustrojów, gdyż mniej złośliwe rzadziej są zdolne do wywołania ropowicy w tak opornym narządzie, jakim jest język. Zakażenie wg. Kukowierowa szerzy się drogą połączeń splotów żylnych podżuchwowych ze splotami twarzy, okolicy skroniowej i ze splotami podstawy czaszki oraz głębokiemi żyłami szyi. Szerzenie się zakażenia temi drogami może być przyczyną umiejscowienia się sprawy w oponach mózgowych.

Przypadek ropowicy języka u dziecka był operowany przez autora. Przebieg choroby był następujący: Chłopiec w wieku lat 3 i 8 mies. przybył do szpitala w stanie b. ciężkim z powodu trudności w oddychaniu i łykaniu. Jak podają rodzice, dziecko od trzech dni uskarża się na ból ucha lewego i gardła. Przed 4-ma godzinami wystąpiła nagle ciepłota 38,6° i obrzęk języka.

Stan obecny. Dziecko dosyć wątłe, o budowie słabej, przytomne, b. niespokojne. Stan ogólny b. ciężki; lekka sinica kończyn i twarzy. Usta nieznacznie rozwarte, język wyraźnie obrzmiały wystaje nieco przed linję zębów przednich. Bardzo obfity ślinotok oraz cuchnący oddech. Wyraz twarzy przestraszony; co pewien czas dziecko wykonuje gwałtowne ruchy, przyczem rozlega się charczący oddech. Tętno 130 dosyć dobrze napięte. Ciepłota mierzona pod pachą 39,2°. Szczękościsk b. wyraźnie zaznaczony. Po otwarciu rozwieraczem jamy ustnej stwierdzono: uzębienie prawidłowe. Język znacznie powiększony o spoistości ciastowatej; w przedniej części widoczne ślady ucisku zębów. Lewa połowa narządu w postaci podłużnego wału przebiegającego od końca aż prawie do nasady. Spoistość tej okolicy twarda. Prawa połowa języka nieco obrzmiała o spoistości prawidłowej. Śluzówka przekrwiona z odcieniem sinawym. Gardziel zaczerwieniona, migdałki duże, czerwone.

Nakłucie lewej połowy języka dało parę kropel płynu mętnego o barwie zielonkawo-brunatnej, cuchnącego. Wobec ciężkiego stanu ogólnego i stale wzrastających trudności oddechowych, przystąpiono natychmiast do zabiegu.

Operację wykonano w uśpieniu chloretylowem. Cięcie zewnętrznego brzegu języka. Nazajutrz stan ogólny dobry. Ciepłota 36,9 — wieczorem 37,2. Obrzęk języka ustępuje. Drugiego dnia stan ogólny b. dobry. T. 36,8. Na czwarty dzień stan zupełnie dobry. Brzegi rany uległy zasklepieniu. Dziecko wypisano ze szpitala.

Badanie bakterjologiczne ropy wykazało obecność paciorkowców. Spostrzeganie dziecka w 6 miesięcy później nie wykazało żadnych odchyleń od normy.

W opisanym przypadku rzuca się w oczy stosunek groźnych objawów, z któremi chory zgłosił się do szpitala, do tak pomyślnego i krótkotrwałego przebiegu pooperacyjnego.

Str. *Janusz Szajewski.*

Dr. RUDOLF MAIER. Nowa metoda wykonania protezy o wolnem podniebieniu. (Eine neue Methode der gaumen freien Prothese. Z. Rdsch. 1934 - 13).

Od szeregu lat starano się uniknąć szkodliwego działania gumki podniebiennej, zastępując ją komorą przysysającą i szczelnym brzegiem protezy.

Ideałem byłoby wykonanie całkowitej górnej protezy bez pokrycia podniebienia. Jednak przy zastosowaniu dotychczasowych metod, za wyjątkiem szczególnie pomyślnych przypadków, jakim jest wybitnie wysokie podniebienie, było to prawie nieosiągalne. Płyta podniebienna jest przyjmowana przez ogół pacjentów bardzo niechętnie z powodu ograniczenia wrażeń smakowych i temperatury. Odruch wymiotny, ograniczenie swobody języka, podrażnienie błony śluzowej języka są dalszemi stronami ujemnemi obecności i działania płyty podniebiennej. Dr. Maier podaje myśl, aby przez uszczelnienie brzegu protezy miękkim kauczukiem, zwiększyć jej przyssanie przy jednoczesnem zmniejszeniu wydatnem płyty. Technika proponowanej metody jest następująca.

Wykonanie i dostosowanie łyżki indywidualnej z płytek Harvarda.

Przeprowadzenie staranne wycisku czynnościowego, ze szczególnem uwzględnieniem ruchów muskulatury przedsionka, przyczem wycisk podniebienia w odcinkach tylnych nie posiada tu specjalnego znaczenia.

Wycisk po nasmarowaniu roztworem szelaku zostaje odlany gipsem marmurowym. Po ustaleniu zgryzu i przymiarce uskutecznia się mały, na 1 mm. głęboki rowek wzdłuż całego wyrostka zębodołowego, nadając w ten sposób przyszłej protezie kształt podkowy. Rowek uszczelniający przebiegać powinien po stronie przedsionkowej w oddaleniu dwumilimetrowem od sklepienia, wzgl. największej ruchomości fałdy przedsionkowej. Od strony podniebiennej zostaje podobnie wykonany rowek — na ½ mm. głęboki. Autor używa nadto komór podniebiennych w liczbie dwu o układzie symetrycznym. Komory zostają wykonane indywidualnie, z cynfolji 2 mm. grubej, pokrywają one $^1/_3$ część wyrostka zębodołowego. Dla ułatwienia wniknięcia elastycznego miękkiego kauczuku w rowek uszczelniający, zostaje przygotowany roztwór kauczuku w chloroformie; tym roztworem wypełnia się wstępnie okrężne rowki przed zasadniczem kauczukowaniem (proporcja roztworu kauczuku w chloroformie 1 : 1),

przyczem autor zaleca kiwetowanie odwrotne. Po zwulkanizowaniu obróbka strony podniebiennej ostrożna, oczyszczanie wyłącznie szczotką, aby uniknąć uszkodzenia miękkiej listewki kauczukowej. Autor zaleca opisaną metodę nietylko przy protezach całkowitych, lecz i częściowych, utrzymujących się przy pomocy klamer. Radzi ją stosować i przy płytach metalowych — złotych.

Str. *J. Galasińska - Landsbergerowa.*

W. BESEDA (Bratislawa). Przyczyny i kliniczne przejawy wysokiego ułożenia kłów. (Klinik und Endstehung des „Eckzahnhochstandes“, Fortschritte der Orthodontik 1932 — 4, 1933 — 1).

Nieprawidłowości ułożenia zębów poza łukiem, wynikłe ze zmiany uzębienia mlecznego na stałe dotyczą najczęściej kłów, a następnie drugich przedtrzonowców. W normalnych warunkach przy zmianie uzębienia wyrzynające się zęby boczne stałe (przedtrzonowce i kieł), mają dostateczną ilość wolnej przestrzeni w łuku, zarezerwowanej im przez zęby mleczne. Wyrznięcie się zębów poza łukiem świadczy o istnieniu pewnych zaburzeń.

Według zapatrywań Angle‘a zwykłą przyczyną policzkowego ułożenia kła jest przedwczesna utrata kła mlecznego. Usunięcie kła mlecznego prowadzi zawsze do zmykania się szpary poekstrakcyjnej i skrócenia łuku zębowego, a w następstwie tego kieł stały musi się wyrznąć poza łukiem, względnie wklinowując się w swe miejsce w łuku, spowoduje przesunięcie siekacza bocznego ku przodowi, czyli wypchnięcie go z szeregu zębowego.

Kantorowicz i Korkhaus uwzględniają w przyczynach policzkowego ułożenia kła, oprócz utraty kła mlecznego, przedwczesną utratę pierwszego lub drugiego mlecznego zęba trzonowego. W następstwach wynikłych z utraty kła mlecznego, różniczują również czas jego utraty. Przy utracie kła przed wyrznięciem się zębów przednich dochodzi do zajęcia luki przez wyrzynające się zęby przednie. Siekacze stałe rozmiarami większe od mlecznych powodują przy wyrastaniu rozrost szczęki w odcinku przednim a zarazem i zwiększenie szerokości łuku zębowego. Z chwilą stworzenia wolnej przestrzeni przez utratę kła siekacze korzystają z wolnego miejsca i zajmują swobodną lukę częściowo lub całkowicie. Przy utracie kła bardzo wczesnej może dojść do całkowitego zajęcia przestrzeni kła przez zęby sieczne; przy utracie zaś późniejszej nieco, czyli w okresie wyrzynania się

siekaczy, do częściowego, przez wejście w lukę kła siekacza bocznego. W obu przypadkach nie dochodzi do dostatecznego rozrostu szczęki, a utworzenia łuku zębowego wąskiego i skrócenia jego, przyczem kieł wyrastający później, będzie musiał z powodu braku miejsca w łuku ustawić się poza łukiem, najczęściej policzkowo.

Z utratą kła łączy się zarazem i przesunięcie zębów bocznych (trzonowych i przedtrzonowych) ku przodowi, co przycznia się również do zemknięcia powstałej luki. Analogiczne przesunięcie zębów bocznych stałych następuje wskutek przedwczesnej utraty mlecznych trzonowców.

W normalnych warunkach zmiana zębów bocznych nie wymaga rozrostu szczęki, ani wydłużania się łuku zębowego. Zęby trzonowe mleczne są wymiarami znacznie większe od przedtrzonowców. W czasie zmiany uzębienia po wyrośnięciu zębów przedtrzonowych pozostaje zatem pewien nadmiar wolnego miejsca, który wykorzystuje kieł, wyrastający ostatni. Przy utracie drugiego trzonowca mlecznego w szóstym roku życia, czyli przed ustaleniem się pierwszego trzonowca stałego, przesuwa się ostatni ku przodowi w istniejącą lukę utraconego zęba. Przez przesunięcie się zęba trzonowego (szóstego) ku przodowi, następuje skrócenie łuku zębowego. Przy nieznacznem przesunięciu oba przedtrzonowce mogą znaleźć jeszcze w łuku dostateczną ilość miejsca dla siebie, ale nie pozostawią nadmiaru potrzebnego dla kła. Kieł stały znajdzie więc dla siebie tylko przestrzeń kła mlecznego, która będzie dlań niedostateczną. Kieł, jako wymiarami większy od mlecznego, nie mając dostatecznego miejsca w łuku, będzie musiał ustawić się poza łukiem.

W okresie zmiany uzębienia pozostaje łuk zębowy pod wpływem dwu ośrodków uciskowych: 1) wyrastających siekaczy, które wywierają nacisk na łuk w kierunku poprzecznym i 2) wyrastających zębów trzonowych uciskających mezjalnie (ku przodowi). Zamknięcie luki kła może więc nastąpić przy utracie rozmaitych zębów mlecznych. Im bardziej dośrodkowo leży luka utraconego zęba mlecznego, tem mniejszy jest wpływ zębów trzonowych.

Niezależnie od warunków przestrzennych przyczyną policzkowego ustawienia się kła może być i nieprawidłowe ułożenie jego zawiązków w kości szczękowej, czyli wrodzona dążność do wyrznięcia się w nieprawidłowem ułożeniu.

Na decydującą rolę ustawiania się zębów zależnie od ułożenia ich zawiązków zwraca uwagę A. Martin Schwarz. Zahamowanie rozrostu szczęki i przesunięcie zębów bocznych ku przodowi uznaje ja-

ko przyczyny drugorzędne, a decydującą rolę oddaje ułożeniom zawiązków zębowych.

Zęby stałe, wyrzynając się, powodują resorbcję korzeni zębów mlecznych. Jeżeli zawiązek leży nad odnośnym tylko zębem mlecznym, dochodzi do zaniku korzenia tylko tego zęba. Przy przemieszczeniu zaś zawiązków nacisk wyrzynającego się zęba może sprowadzić resorbcję korzenia i odnośnego przyległego zęba. Podobnie przy nazbyt wąskiej szczęce siekacz środkowy sprowadzi resorbcję korzenia siekacza bocznego i zajmie częściowo jego miejsce, a następnie siekacz boczny, wyrastając w kierunku kła, zresorbuje korzeń kła mlecznego i zajmie miejsce kła.

Autor na zasadzie pomiarów czynionych na modelach z policzkowem ustawieniem kłów doszedł do wniosku, że przy nieprawidłowościach kłów równie często spotyka się przesunięcie grupy siekaczy distalne — w kierunku luki kła, jak i grupy bocznych za luką stojących mesjalnie — ku przodowi, względnie obu równocześnie.

Streścił *T. Lipkin,* lek.-dent.
z Klin. Ortod. Akad. Stomat.

ROGER DENNETT. Profilaktyka dentystyczna u dzieci. (Dental Prophylaxis in Childrin). The Dental Cosmos 1932 Nr.1.

U dzieci próchnica zębów szerzy się bardzo gwałtownie. Stwierdzamy to w klinikach oraz w przychodniach dentystycznych. Zgadzamy się wszyscy z tem, że to jest jeden z problemów, który ma największy wpływ na nasze zdrowie.

Doktór Edward Melanby (Anglja), jeden z pierwszych autorytetów w tej dziedzinie, ponieważ dużo pracował w kierunku eksperymentalnego kształtowania się zębów zarówno u zwierząt jak i u dzieci, twierdzi, że obecnie jesteśmy blizcy całkowitego opanowania próchnicy za pomocą odpowiednio stosowanej djety, wpływając na uodpornienie zębów, nawet wówczas kiedy kształtują się źle i wzmożona odporność dziecka przeciwstawia się niszczącemu działaniu bakterji przy rozwoju próchnicy.

Jesteśmy blizcy całkowitego opanowania próchnicy, ale u tych dzieci, autor dodaje, nad któremi my mamy dozór, przeto koniecznem jest uświadamianie rodziców. Wiemy jak często są dzieci nieposłuszne, rozpieszczone, które jedzą co chcą i nie można zmusić ich do jedzenia zalecanego przez lekarza.

Autor może podać duży procent prawie doskonałych zębów u dzieci, które autor miał pod swoją obserwacją i któremi się wraz z rodzicami od urodzenia opiekował.

Ostatnio Boyd i Drain zaobserwowali, że jeżeli dla dzieci zastosować diabetyczną djetę, która zawiera tran i jest pozbawiona produktów mącznych, wówczas przerywa się czynną próchnicę. Następnie oni sami zastosowali u kilku normalnych dzieci djetę — proces próchnicowy przerwał się w ciągu 10 tygodni.

Djeta ma również wpływ na wytwarzanie wtórnej zębiny. C. i Cu dwaj lekarze robili doświadczenia u psa, u którego niszczono szkliwo, lekko raz lub dwa razy tygodniowo pilnikami, zęby reagowały na to ścieranie przez wytwarzanie wtórnej zębiny. Zauważono, że wytwarzaniu tej wtórnej zębiny, można było kierować się za pomocą tych samych djetetycznych środków, które decydują o pierwotnej budowie zęba. Jeżeli djeta u zwierząt w okresie ścierania jest wysokiej zwapniającej jakości, wówczas wytwarza się mnóstwo dobrze uformowanej wtórnej zębiny; jeżeli niskiej zwapniejącej jakości jest ta djeta, pojawia się wtórna zębina niedoskonałej budowy i pełna jest międzykulistych przestrzeni. Kiedy natomiast djeta składa się z owsianego pożywienia i nie zawiera witaminy D, to wówczas trochę tylko, albo wcale wtórna zębina nie rozwija się, a jeżeli nawet ona i jest, to w niskiej formie.

Doktór Melanby umieszczał dzieci w zakładach na djetach obfitych w witaminy D; doszedł do następujących wniosków; jeżeli ząb dobrze uformowany zostaje dotknięty próchnicą, wtórna zębina jest albo bardzo wadliwa w budowie, albo jej zupełnie niema. Podczas, gdy ząb źle uformowany ale wolny od próchnicy, jeszcze cierpi wskutek ścierania, zawiera mnóstwo dobrze uformowanej wtórnej zębiny (wszystko to tylko zależy od djety). W ten sposób okazało się, że dobrze uformowany ząb zostaje dotknięty próchnicą, ponieważ zostały zmienione djetetyczne warunki od czasu, kiedy ząb już był uformowany, w ten sposób stracił odporność na bakterje, a z drugiej strony źle uformowany ząb stał się więcej odporny na próchnicę, ponieważ djetetyczne warunki zostały polepszone i tym samym została podniesiona odporność zęba.

Olbrzymią ilość dzieci doktór Melanby podzielił na 4 równe grupy; do każdej z tych grup zastosował inną djetę i troskliwe badanie zębów było czynione w krótkich odstępach czasu, ale przez dłuższy okres. Grupie, która dała najlepsze wyniki dawano codziennie naświetlanie e r g o s t e r y n ą pod nazwą w Ameryce v i e r t e r o-

lu, który może być nazwany esencją witaminy D. Jako czynnik przeciwrachityczny, te dzieci otrzymywały obok vierterolu trzy czwarte kwarty mleka, 10 gramów tranu i 14 gramów jajka. Tylko jeden ząb na dziecko wykazywał zapoczątkowanie lub rozszerzanie się próchnicy. W tej grupie przeciętny stopień zatrzymania się próchnicy wyniósł 3,9.

W grupie II z tą samą dietą, pomijając jedynie vierterol, lecz dając tę samą ilość mleka, tranu i jajek, 3,3 była przeciętna liczba zębów na dziecko, wykazująca zapoczątkowanie lub rozszerzanie się próchnicy, a przeciętny stopień zatrzymania na dziecko wyniósł 1,2. Z porównania tych dwuch djet wydawałoby się, że vierterol dawany w dużych dawkach jest najwięcej skutecznym czynnikiem w zapobieganiu próchnicy. Najgorszy wynik wykazała grupa III-cia, która zawierała najmniej rozpuszczalno-tłustych witamin, jak mleko, żółtko, nie zawierała tranu lub vierterolu, a zawierała dużą ilość owsianki. Te dzieci otrzymywały tylko pół kwarty mleka, bardzo małą porcję jajek i nie otrzymywały witaminy D, ani w postaci vierterolu, ani w postaci tranu. Niestety, nie była notowana ilość działających promieni słonecznych na ciała tych dzieci i przypuszczamy, że nie były czynione żadne specjalne wysiłki, aby poprowadzić promienie słoneczne w formie czynnika przeciwrachitycznego. Dzieci te wykazywały średnią 5 zębów na dziecko z początkową lub rozszerzającą się próchnicą, a przeciętny stopień zatrzymania próchnicy był tylko 0,2 na dziecko. W grupie IV, która dała wynik tak dobry, jak pierwsza wzmiankowana, dawano ponad zwykłą miarę witamin — w formie mleka (kwarta dziennie), tranu (20 gramów), żółtka jajka 45 gr. W tej grupie olbrzymia ilość mleka, jajek, tranu była widocznie skuteczna, ponieważ 1,4 zębów na dziecko wykazywało zapoczątkowanie lub rozszerzenie się próchnicy. W porównaniu do grupy Iz vierterolem przeciętny stopień zatrzymania próchnicy był tylko trochę mniejszy.

Osobiste mniemanie autora jest, że przy obecnych naszych wiadomościach djeta dzieci winna zawierać obficie witaminy: A. B. C. D. Mleko, masło, śmietana, żółtko — są najbogatsze w witaminy A i dlatego też kwarta mleka powinna być dziennie dawana każdemu dziecku. Ponieważ dzieci nie zawsze znoszą dobrze tłuszcze, witaminę A lepiej dawać w mleku, aniżeli w dużej ilości masła lub śmietany.

Witamina B znajduje się najobficiej w łupinie ziarna, wobec tego nieoczyszczone mączne rzeczy i chleb winno się dawać niżeli mąkę

przesiewaną i odpolerowany ryż. Esencję witaminy B można nazwać drożdżami.

Witamina C przeciw skorbutowa znajduje się obficie w kwaśnych owocach, w soku pomarańczy, cytryny, pomidorów i te pokarmy winny być spożywane w olbrzymiej ilości. Większość jarzyn zawiera wszystkie trzy witaminy A. B. C. Wielkie ilości jarzyn surowe powinny być spożywane przez dziecko.

Wreszcie przechodzimy do witaminy D. Cyfry, które autor cytował powyżej, zdają się wskazywać, że jednak witamina D jest najważniejszym czynnikiem w zapobieganiu próchnicy. Witamina D znajduje się w nieznacznych ilościach, jeżeli znajduje się wogóle w zwykłych pokarmach. Witamina D może być nam dostarczana czterema różnemi sposobami: przez tran, odpowiednikiem tranu jest wyrabiany przez człowieka vierterol, przez promienie słoneczne i przez ultrafioletową lampę. Tran może być tak samo skuteczny jak jeden z tych trzech czynników i powinien być dawany w dostatecznie dużych dozach, ponieważ jedna kropla vierterolu, zawiera przypuszczalnie tę samą ilość jednostek witaminy D, co jedna łyżka od herbaty tranu. Zwykła doza vierterolu, którą autor podaje stale dziecku przez zimę jest 30 kropli dziennie, które teoretycznie mogą być porównane do 30 łyżek od herbaty tranu. Obecnie dyskutują lekarze chorób dziecięcych na temat najlepszego sposobu dostarczania witaminy D. Niektórzy lekarze mniemają, że mieszanina vierterolu i tranu jest najwięcej skuteczna, podczas gdy inni uważają jednego lub drugiego oddzielnie. Ponieważ sprawa definitywnie nie jest zbadana, autor uważa swoją opinję, która jest oparta na jego własnych doświadczeniach. Zaczynając od miesiąca października autor daje 30 kropli dziennie vierterolu dziecku aż do kwietnia, kiedy skóra na rękach zaczyna się opalać. Od maja możliwe są kąpiele słoneczne większej części ciała, a przez miesiące czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień całe ciało powinno być wystawione na działanie promieni słonecznych, od jednej godziny do wielu dziennie. Skutek promieni ultrafioletowych na skórę i podskórne tkanki polega na wyzwalaniu substancji, zbliżonej do vierterolu w tkankach ciała i ta substancja wzmaga zwapnienie fosforu i prawdopodobnie innych mineralnych części, które są nam tak potrzebne do budowy kości i zębów. Ustawiczne dostarczanie tej substancji jest konieczne od dzieciństwa, przynajmniej do dojrzalszego wieku.

Zaniedbywanie przez miesiące a nawet przez tygodnie działania promieni ultrafioletowych jest szkodliwe i to jest prawdopodob-

nie przyczyną, że zęby i kości cierpią, jeżeli kąpiele nie są stałe i ciągłe podczas letnich miesięcy, kiedy to jest możliwie.

Ultrafioletowa lampa jest wartościowa podczas miesięcy zimowych. Jest to jeszcze pod znakiem zapytania, czy ultrafioletowa lampa jest tak skuteczna jak promienie ultrafiletowe otrzymywane bezpośrednio. Z praktycznego punktu widzenia autor wątpi, czy większa ilość ludzi będzie używała lamp w ciągu zimowych miesięcy, aby zapobiec próchnicy.

Pod koniec swego referatu, autor mówi o szkle przepuszczającem promienie ultrafioletowe. Szkło przepuszczające te promienie, jest bezwzględnie pożyteczne i zasługuje na uwagę. Błędne mniemanie rozpowszechnione jest w Europie, że specjalny gatunek szkła traci swoją wartość, aż do chwili, kiedy staje się nieużytecznem. Doświadczenia, które autor czynił, wykazały dokładnie, że ten gatunek szkła traci swoją wartość, lub, jeżeli użyć technicznego wyrażenia, prześwietla się do pewnego stopnia (niszczy się przez zbyt długie działanie), lecz odtąd pozostaje skuteczne około 25 procent lub więcej ultrafioletowych promieni przenikających przez szkło, nawet po latach używania, gdy tymczasem zwykłe okienne szkło nie przepuszcza w istocie żadnego z tych pożytecznych promieni słonecznych. Jest to ważne, ponieważ niemowlęta, dzieci i każdy człowiek, który zada sobie trud, może leżeć obnażony w ciepłym pokoju podczas zimy i korzystać z promieni.

W końcu co mamy czynić, aby osiągnąć te specjalne warunki, w których lekarz-dentysta nie będzie miał nic do roboty.

Po pierwsze: karmić dziecko prawidłowo od chwili jego urodzenia mlekiem z piersi matki, jeśli to jest możliwe, albo też troskliwe umiejętne kontrolowanie karmienia butelką. Po drugie: dobrze zastosowana djeta dla starszych dzieci, która powinna zawierać nie mniej jak kwartę mleka dziennie lub 2 jajka dla dostarczenia witaminy A, mnóstwo jarzyn i nieoczyszczanych pokarmów mącznych w celu dostarczenia witamin B, soki owocowe w obfitej ilości celem dostarczenia witaminy C, vierterol i promienie słoneczne celem dostarczenia witaminy D. Obok tego musimy zawsze stosować właściwą hygjenę, dużo przebywać na powietrzu, używać ruchu i wreszcie poddawać się okresami badaniu dobrego lekarza-dentysty.

(—) *Jadwiga Gabrysiak-Wagnerowa* lek.-dent.

Klin. Zach. Ak. Stom.

JAN TOLUCK (Frankfurt nad M.). Pielęgnacja zębów w wieku szkolnym. (Schulzahnpflege. Fortschr. d. Zahnh. 1925).

We wstępie autor podaje rys historyczny szkolnego leczenia zębów. Praktycznie szkolna pielęgnacja zębów rozpoczęła się w Niemczech, podobnie też i w Anglji dopiero z końcem przeszłego stulecia, łącznie z prowadzeniem w szkole ogólnej pomocy lekarskiej. W następnych dziesiątkach lat powoływali Fenchel i Röse organizacje lekarsko-dentystyczne do popierania szkolnej pielęgnacji zębów, tak, że prawie w całych Niemczech, we wszystkich zakładach leczniczych masowo przeprowadzono badania, które zwróciły uwagę na konieczność troskliwego interesowania się zdrowotnością zębów u dzieci w wieku szkolnym.

Ponosicielami kosztów leczenia zębów w szkole są: państwo, gminy, społeczne ubezpieczenia i rodzice.

Państwo: — uchyla się od ponoszenia kosztów, ponieważ ustawowo nie jest do tego zobowiązane, a pozatem przeciążone jest swojemi innemi zadaniami. Należy jednak uznać, że Prusy od roku 1923 przez pewnego rodzaju dodatki dla gmin dają pewne gospodarcze poparcie dla szkolnego zębolecznictwa.

Gminy: — same dobrowolnie ponoszą koszta na szkolną pielęgnację zębów, chociaż poza wolnem miastem Thüringen nie istnieje również ani żadna ustawa, ani przepis nakładający na gminy w tym względzie obowiązki. Jedynie tylko w niektórych wypadkach mogą być gminy na podstawie zarządzenia z 13 lutego 1924 r., a w Prusach także jeszcze na podstawie pruskiej ustawy o obowiązku względem kalek z 26 maja 1920 r. do płacenia świadczeń na cele szkolnej pielęgnacji zębów.

Ubezpieczenia społeczne: — wchodzą tu w rachubę Kasy Chorych, a w szczególności miejscowe, krajowa i państwowe zakłady Ubezpieczeniowe. Ustawowego obowiązku do ponoszenia kosztów na szkolną pielęgnację zębów Kasy Chorych nie mają. Ponieważ jednak Kasy Chorych są bardzo zainteresowane, by młodzież opuszczała szkoły, jako ogromna liczba przyszłych jej członków z możliwie zdrowem uzębieniem, przyczyniają się do szkolnego zębolecznictwa w ten sposób, że dają pewne subwencje, leczą w swoim zakresie, lub opłacają częściowo zabiegi profilaktyczne. Krajowe Zakłady Ubezpieczeniowe ze względów gospodarczych mogły dotychczas tylko w skromnych warunkach udzielać pomocy.

Rodzice: — są ustawowo i moralnie zobowiązani szkody w zdrowiu swoich dzieci usuwać, oni to właśnie, o ile są w możności, winni być naturalnymi ponosicielami kosztów szkolnej pielęgnacji zębów. Pociągnięcie rodziców gospodarczo silnych do ponoszenia kosztów na szkolną pielęgnację zębów może się odbywać 3-ma drogami.

Pierwsza droga—system abonamentowy, który polega na tem, że tylko tych rodziców obejmuje, którzy chcą, by ich dzieci korzystały z leczenia. Rezultatem tego systemu był duży napływ pracy klinicznej, gdyż rodzice za swój dodatek żądali natychmiast wzajemności w postaci leczenia. Po dokonanem wyleczeniu swoich dzieci wycofywali się z abonamentu, dzieci nie były już pod obserwacją lekarską i rezultat dotychczas wykonanej pracy szedł na marne. A zatem system t. zw. abonamentowy, polegający li tylko na dobrowolności nie prowadził do wytkniętego celu.

Druga możliwość, by rodziców obciążyć niektóremi kosztami t. zn., by pewne pojedyńcze zabiegi opłacali sami rodzice.

Wreszcie ostatnia forma gospodarczego popierania szkolnej pielęgnacji zębów przez rodziców, jest przeprowadzanie zabiegów u dzieci według wskazań lekarza szkolnego na własne koszta w gabinetach prywatnych.

Zachowanie zębów mlecznych może się odbywać przez oszlifowanie, lapisowanie i wypełnianie.

Oszlifowanie ma miejsce na stycznych powierzchniach siekaczy, które w określonym czasie i tak wypadną, wtedy gdy mamy trzonowce mleczne w stanie zgorzelinowym, których leczenie korzeni byłoby zbyt uciążliwem, a jedynie zachowuje się je dla zachowania miejsca dla stałego uzębienia. Jednakże należy w tych wypadkach pouczyć rodziców o celu zabiegu; jeżeli nastąpią dolegliwości, to musi się wykonać ekstrakcję.

Lapisowania należy unikać przy próchnicy w brózdach zębów, gdyż choroba zwykle za daleko się posunęła, i nie da żądanych wyników. Oprócz powszechnie stosowanego lapisowania zaleca się również po dokładnem odwodnieniu miejsc próchnicowych alkoholem powlec gorącym rozczynem parafiny.

Co do wypełniania ubytków w uzębieniu mlecznem podaje autor nowy cement o bardzo silnej zdolności przylegania, który jest sporządzony przez dr. Jacobsen'a.

Twardnieje on nawet pomimo zwilżenia śliną i nie wymaga dla umocowania żadnych nacięć, tak, że w zupełności można się obejść bez

maszyny do świdrowania. Najwięcej jednak używanym materjałem do wypełnienia zębów w szkolnej praktyce, o ile kosmetyczne względy na to pozwalają, jest jeszcze ciągle szeroko stosowany amalgamat miedzi.

W zakończeniu omawiane są możliwości chroniące przed powstawaniem próchnicy, które podzielił Kantorowicz na profilaktykę injekcyjną, profilaktykę dyspozycyjną i profilaktykę ustrojową.

P r o f i l a k t y k a i n f e k c y j n a: Próby usunięcia próchnicowego rozkładu bakteryjnego przez zabiegi dezynfekcyjne, aby unieszkodliwić dalszy rozkład, nie prowadzi do celu, ze względu na warunki panujące w jamie ustnej.

P r o f i l a k t y k a d y s p o z y c y j n a — polega na usuwaniu resztek pokarmów, może to być osiągnięte w pewnym stopniu leczniczemi zabiegami, a mianowicie przez wypełnianie szczelin i chronienie przed osadzaniem się kamienia nazębnego. Ważnem jest również pouczanie ciągłe dzieci o dokładnem oczyszczeniu zębów, szczególnie po jedzeniu. Lekarz szkolny powinien wskazywać na wartość pielęgnacji zębów, na dobre żucie i na konieczność regularnego pilnowania uzębienia.

P r o f i l a k t y k a u s t r o j o w a (k o n s t y t u c y j n a): stara wywierać wpływ na tworzenie szkliwa, ażeby zapobiec próchnicy powstającej z wadliwej struktury szkliwa. Uzębienie ukształtowane bez błędów w rozwoju jest mniej przystępne dla próchnicy. Wszelkie zabiegi prowadzące do wzmocnienia dziecięcego organizmu — prowadzą zarazem do prawidłowego ukształtowania się uzębienia. Znanem jest, że przy ubogim w witaminy pożywieniu powstaje niedostateczne tworzenie się kości, że zęby wykazują źle rozwinięte szkliwo, a zewnętrznie odróżniają się niebieskawem zabarwieniem. Dlatego też jest koniecznem zalecać matce odżywianie się produktami bogatemi w witaminy, fosfor i sole wapienne, jak mleko, świeże zielone jarzyny i owoce.

Niemowlę konieczne dla rozwoju sole wapienne najlepiej przyswaja sobie z mleka matki, w późniejszym zaś wieku dziecka dużą rolę odgrywa zdolność rezorbcyjna organizmu dla soli wapiennych.

Kwestja, czy zawartość soli wapiennych we krwi wywiera wpływ na utworzone już zęby rozstrzygnie pytanie, czy istnieje przemiana materji w szkliwie, czy też nie? To pytanie przez Walkoffa i jego szkołę, jak również przez Kantorowicza nie było definitywnie rozstrzygnięte.

Obecnie jest również trudno bez koniecznych danych zająć odpowiednie stanowisko. Jednak autor poczuwa się do obowiązku zwrócić uwagę, że Herman Schröder przy otwarciu wystawy w lecie 1926 r. w Karlsruhe powiedział: „Zęby i ich otoczenie nie są samodzielnemi i niezależnemi tworami w organizmie. Podlegają one wspólnie wszystkim wahaniom i zmianom wraz z całym organizmem, które bywają powodowane przez jednostronne, niedostateczne, oraz niecelowe odżywianie, jak również i dzięki chorobowym zmianom organów wewnętrznych".

Schröder na podstawie klinicznych badań zaobserwował, że przy anemji stwierdzonej we krwi w młodych i zdrowych zębach może zmienić się struktura i zabarwienie, i że wtedy występują skłonności do próchnicy, które przez lokalne leczenie mogą być zaledwie ograniczone, a dopiero po poprawie ogólnego stanu organizmu mogą ustąpić.

Blessing znowu kilkakrotnie wypowiadał się, że mniej szkodliwym jest niedostatek wapnia, jak zmniejszona zdolność wchłaniania (adsorbcji) tkanki dla soli wapnia, co przyczynia się do złego tworzenia się zębów, jest on zdania, że dawki Condioliny mogą wpłynąć na przemianę materji i zwiększyć absorbcję wapnia. Przez dłuższe stosowanie tego środka można doprowadzić do wyleczenia mniejszych ognisk próchnicowych, a w większych ograniczyć rozwój próchnicy. Badania Blessinga obejmowały około 200 dzieci w wieku od 2-ch do 6-ciu lat.

Podobnie sprzeczna jest również sprawa podniesiona przez Viggo Andressen'a, że sole wapienne są doprowadzone do utworzonych już zębów nie drogą krwiobiegu, lecz drogą dyfuzji ze śliny. Krytycznie należy uważać to założenie, że przez zbogacenie stosunkowo małej ilości śliny w sole wapnia wzmaga się odczyn alkaliczny takowej. Przez to można wyjaśnić wielostronnie przyczynę ograniczenia próchnicy przy dłuższem używaniu preparatów Dentamo, co się da wyjaśnić w końcu bezwątpienia zaobserwowane przez nas ograniczenie dalszego rozwoju próchnicy. Czy istnieje zwrot w tym kierunku, przy pomocy którego można wyleczyć dzięki rzeczywistemu odkładaniu się soli wapnia, to są zdania jeszcze podzielone. Autor sam chciałby tę sprawę potwierdzić, ale dowodów co do tego nie może przytoczyć.

Ogólnie jednak trzeba przyznać, że nawet jeżeli cel szkolnej pielęgnacji zębów zostanie osiągnięty, to nie można na tem poprzestać, by utrzymywanie zdrowia zębów w szerokich masach utrzymać

z generacji na generację jedynie w lokalnem ich leczeniu. O wiele więcej żywotna jest sprawa ochronna przed chorobami. Biologiczne placówki są konieczne, któreby w ścisłej łączności z wewnętrzną medycyną, jako całość badały i śledziły.

To jest właśnie dziedzina, w której w najbliższych czasach muszą być zrobione postępy i w której także należy oczekiwać postępu.

Streściła (—) *Janina Zmudzka.*

PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Do

Szanownej Redakcji „Przeglądu Dentystycznego“

w miejscu.

Czytałam niejednokrotnie w „Przeglądzie“ naszym odpowiedzi na pytania, stawiane przez kolegów.

Proszę przeto uprzejmie o odpowiedź:

Pytanie Nr. X a) Jak można poznać podczas plombowania zęba, że kanał jest szczelnie wypełniony pastą?

b) Jak się postępuje po założeniu arszeniku, gdy nie można w żaden sposób przeprowadzić extirpacji, a ząb boli?

Kielce, 30.IX. 1935.

Podpis nieczytelny.

Odpowiedź na pytanie X a). Kontrolne zdjęcie rentgenowskie wykaże, czy kanał korzenia zęba jest szczelnie przez nas wypełniony pastą jodoformową, pastą z tlenkiem cynku (jak np. pastą Benneckena) lub cementem.

Rentgen natomiast nie wykaże, jak jest wypełniony przewód korzeniowy zęba parafiną z tymolem lub inną pastą tego rodzaju.

Odpowiedź na pytanie X b). Jeżeli po parokrotnem założeniu arszeniku bezbolesne usunięcie miazgi jest niemożliwe, należy wtedy extirpację miazgi wykonać pod miejscowem znieczuleniem. W tym celu robimy zastrzyk polocainy, względnie novocainy i wyczekujemy 10—15 minut przed zabiegiem.

Prof. dr. m. H. Wilga.

Z AKADEMJI STOMATOLOGICZNEJ.

W roku ak. 1935/36 egzamin kwalifikacyjny polegał na streszczeniu wykładu p. t. „Szkic z dziejów dentystyki", oraz dowolnem opracowaniu tematów: „Co mnie skłania do wyboru stomatologji, jako przyszłego zawodu" i „Dodatnie i ujemne strony sportu".

Ubiegało się o przyjęcie na I rok do Akademji Stomatologicznej w roku ak. 1935/36 — 354 kobiety i 124 mężczyzn, na wyższe lata — 8 kobiet i 10 mężczyzn.

Przyjęto na I rok do Akademji: 81 kobiet, 33 mężczyzn.

Imatrykulacja odbyła się w I terminie — 22.X. 35, w II term. — 15.XI. 35 r.

Podań o nostryfikację dyplomów zagranicznych przyjęto 29, w tem: 17 z Nancy, 3 ze Strasburga, 2 z Bordeaux, 2 z Lille, 2 z Berlina, 2 z Bazylei i 1 z Monachjum.

Według uchwały Ogólnego Zebrania Profesorów postanowiono ograniczyć przyjęcia nostryfikantów na studja do Akademji do liczby 5 kandydatów rocznie.

Do roku ak. 1938/39 kontyngent, przeznaczony dla nostryfikantów, został wyczerpany, w roku przeto bieżącym warunki nostryfikacyjne wyznaczane będą z ważnością od roku ak. 1939/40.

Co się zaś tyczy zmian w składzie grona wykładowców i władz Akademji, to, z powodu przejścia w stan spoczynku P. Prof. H. Wilgi z dniem 1.IX. r. b., zastępstwo profesora na katedrze dentystyki zachowawczej na rok ak. 1935/36 powierzone zostało P. Doc. Dr. Konradowi Szepelskiemu.

Zastępcą Prorektora Akademji wybrany został P. Prof. Dr. Tomasz Janiszewski.

PROF. DR. ANTONI CIESZYŃSKI LAUREATEM MIĘDZYNARODOWEJ NAGRODY MILLERA.

Wydział Wykonawczy Międzynarodowego Związku Dentystycznego (Fédération Dentaire Internationale) mianował w dniu 19 sierpnia 1935 r. laureatami międzynarodowej nagrody Millera za działalność naukową prof. Cieszyńskiego ze Lwowa, prof. Roy z Paryża i prof. Gottlieba z Wiednia. Nagroda Millera jest nadawaną zgodnie z postanowieniami regulaminu raz na pięć lat jednemu lub kilku (najwyżej pięciu) kandydatom. Odznaczenia, obejmujące medal zło-

ty, dyplom i odsetki funduszu, zostaną wręczone laureatom w roku przyszłym podczas Międzynarodowego Kongresu Dentystycznego w Wiedniu (2 — 8 sierpnai 1936 r.).

Niezwykle pochlebne uznanie, które dotyczy przedewszystkiem prof. Cieszyńskiego, jako laureata, jest równocześnie wyrazem uznania dla polskiej nauki na terenie międzynarodowym.

W dowód ogólnej radości składamy p. prof. Cieszyńskiemu serdeczne gratulacje.

NOWY LEK UŚMIERZAJĄCY BÓLE „DEMALGON".

Dr. A. Bardasz-Drukerowa st. asyst. Kliniki Stomatologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie pisze w Nr. 5 „Polskiej Stomatologji" 1933 r.

„... Demalgon znalazł szerokie zastosowanie w medycynie. I w stomatologji okazało się też skuteczne podawanie Demalgonu.

W klinice stomatologicznej U. J. K. przeprowadzono badania nad działaniem Demalgonu. Stosowano go: 1) przed usuwaniem zębów i przed zabiegami operacyjnemi, 2) przed zmianą opatrunków po operacjach u chorych wrażliwych, 3) przy bólach poekstrakcyjnych i pooperacyjnych, 4) po założeniu wkładki arszenikowej, 5) przy stanach zapalnych ozębnej i okostnej.

Doświadczenia opierają się na przeszło 100 przypadkach.

Demalgon jest po podaniu 1 — 2 tabletek (0,45 — 0 9 gr.) bardzo skuteczny przy bólach rozmaitego pochodzenia. W chirurgji stomatologicznej, np. po ekstrakcjach i zabiegach operacyjnych, przy periodontitis i periostitis oddaje Demalgon bardzo dobre usługi, podobnież przy neuralgjach; nie daje objawów pobocznych ani przyzwyczajenia i można go przez dłuższy czas podawać.

Dzięki swym własnościom może Demalgon wejść na stałe w poczet dotychczas stosowanych środków uśmierzających ból z pełnem prawem obywatelstwa".

SPIS RZECZY, ZAWARTYCH W XV ROCZNIKU PRZEGLĄDU DENTYSTYCZNEGO Z ROKU 1935.

Prace oryginalne.

Dział streszczeń.

Oceny.

Pytania i odpowiedzi.

Wiadomości uniwersyteckie.

Ze stowarzyszeń.

Nowości przemysłu dentystycznego.

Zjazdy i Kongresy.

Wspomnienia pośmiertne.

W Nr. 4 r. 1935 Quenzaine Dentaire czytamy:

Pierwsze sztuczne zęby z porcelany produkował aptekarz Duchateau w Paryżu w drugiej połowie 18 w. Odtąd doświadczeni ceramicy francuzcy rozwijają ten przemysł w Anglji (Chement) i w Ameryce (Planton). Obecnie w Versailles, miejscowości znanej z przemysłu zębowego, zakłady przemysłowe Laly S. A., zatrudniające 500 robotników, produkują różne gatunki zębów „Atlantic", które zaskarbiły sobie uznanie nawet w krajach posiadających najbardziej rozwinięty własny przemysł dentystyczny. Zęby „Atlantic" wyróżniają się niedoścignioną homogenicznością porcelany. Naturalny wygląd i duża rozmaitość kształtów zębów „Atlantic" zachwyca najwybredniejszych praktyków. Wytwórnia produkuje:

Zęby złoto-zaczepkowe „Atlantic",
„ „ „ „Atlantic-Anatomic",
„ „ „ „Naturec", w nowem uszeregowaniu barw.
„ platynowo-zaczepkowe „Atlantic Platin-Alloy",
„ „ „ „Anatomic Platin-Alloy",
„ niklowo-zaczepkowo „Simplex",
„ licówki wg. Steele'a normalne,
„ „ „ Steele'a, „Anatomic",
„ diatoryki „Anatomic",
„ „ „Nature".

Polska Drukarnia Nakładowa, sp. z ogr. odp., Warszawa, Senatorska 17. Tel. 251-58